用户手册

ITX-M852AVE

迅驰级低功耗嵌入式工业主板

版本：B1.22

请访问公司网址：http://www.sokon.cn

地址：深圳市福田区八卦岭工业区八卦一路鹏盛村 2 栋 20 层
电话：0755-82132048、89804448、82491458
传真：0755-82491458
E-mail: sales@sokon.cn

1. 产品介绍

1. 1 简介

ITX-M852AVE主板 是一款采用板载Intel® Celeron® M Processor或Intel® Pentium® M Processor 基于Intel® 82852GM（GMCH）、FW82801DB（ICH4-M）芯片集设计的高性能、高可靠、高度集成的多功能Mini-ITX主板，支持400MHz前端系统总线，主要特点如下：

- ❖ 提供板载Intel® Celeron® M Processor 或 Intel® Pentium® M Processor
- ❖ 主板提供一条184Pin DDR DIMM系统内存扩充插槽，主板内存最大容量可扩充到1GB
- ❖ 内建图形加速控制器，采用DVMT技术分配显存（最大达64MB），支持CRT、LVDS、TV、DVI显示输出。
- ❖ 可支持 6 个标准RS-232接口2.54MM间距接针座（其中COM2可选择配置成RS-232、RS-485通讯模式；COM1～2、COM5～6支持RI唤醒功能）。
- ❖ 可支持 4 个标准USB 2.0高速接口
- ❖ 1个10M/100Mbs网络接口,支持网络引导启动（PXE）、网络唤醒（WOL）功能
- ❖ 一个音频输入/输出接口。
- ❖ 一个33MHz 32位PCI扩展插槽，垂直方向可用来扩充一个PCI设备，或通过专用PCI设备转接卡水平方向最多可扩充三个PCI设备。
- ❖ 两个标准（2.54MM间距及2.00MM间距）IDE接针座、一个TYPE II CF卡接口、一个高速并口、一个PS/2鼠标/键盘接口、4路数字量输入/输出以及看门狗定时器等功能。

微处理器（CPU）

集成板载Intel® Celeron® M Processor 或 Intel® Pentium® M Processor，支持400MHz前端系统总线

芯片组（Chipset）

Intel 82852GM（GMCH）、FW82801DB（ICH4-M）芯片组。

系统存储器（System Memory）

提供一条184Pin DDR 系统内存扩充插槽，主板内存最大容量可扩充到1GB

图形显示功能

- ➢ 主板内建的图形控制器具有可以进行并行数据处理和精确像素插入的3D超管线架构,全3D硬件加速,以及动画加速能力； 350MHz完整的24-bit RAMDAC.
- ➢ VGA显示分辨率高达1600x1200@85Hz和2048x1536@75Hz
- ➢ 单通道LVDS(18-bit/24-bit)显示输出,显示分辨率高达1400x1050@18bit和1600x1200@24bit
- ➢ TV（S-端子及AV端子）显示输出，显示分辨率高达1024x768
- ➢ DVI显示输出,显示分辨率高达1920x1080

IDE 功能

两个增强的ATA100/66/33标准IDE接口(一个为2.54MM间距另一个为2.0MM间距)，可支持最多4个UltraATA 100/ 66 /33 IDE设备

CF 卡功能

提供一个ComPactFlash Type II 插槽，与 IDE2 接口共用一个 IDE 通道，当用户选择使用 CF 卡时,IDE2 接口就仅能使用一个 IDE 设备。CF 卡在系统中默认处于Slave 状态，用户可根据需求选择将CF 设于Master 状态。

网络功能（LAN）

- 主板集成一个10/100Mb/s以太网控制器（Realtek RTL8100CL）
- 支持网络引导启动（PXE）、网络唤醒（WOL）功能

音频功能（Audio）

- 主板集成一个标准的AC97音效芯片
- 支持MIC-in、Line－out、Line－in

USB 功能

4个USB2.0高速接口，支持480Mb/s传输率

I/O 功能

- 6个标准RS-232 串口（其中COM2可选择配置成RS-485模式）
- 一组双层PS/2键盘和鼠标接口
- 一组四路数字量输入/四路数字量输出接口

PCI 扩展总线

- 一条120Pin PCI SLOT总线扩展插槽
- 垂直方向可用来扩充一个PCI设备
- 通过专用PCI设备转接卡水平方向最多可扩充三个PCI设备。

BIOS

- 4Mb AWARD BIOS
- 支持即插即用（Plug and Play ,PNP）

系统检测功能

CPU、系统机箱温度的检测，系统主要工作电压、CMOS电池电压的检测

Super I/O 看门狗定时器

- 256 级，可编程
- 可编程时间到中断
- 时间到事件复位系统

电源支持

支持标准的 2*10Pin ATX 电源供电，支持 ACPI 电源管理功能。

1．2 环境与机械尺寸

- 工作环境:

  温度：-20℃～60℃;

  湿度：5%～95%（非凝结状态）；

- 储存环境:

  温度：-40℃～80℃ ；

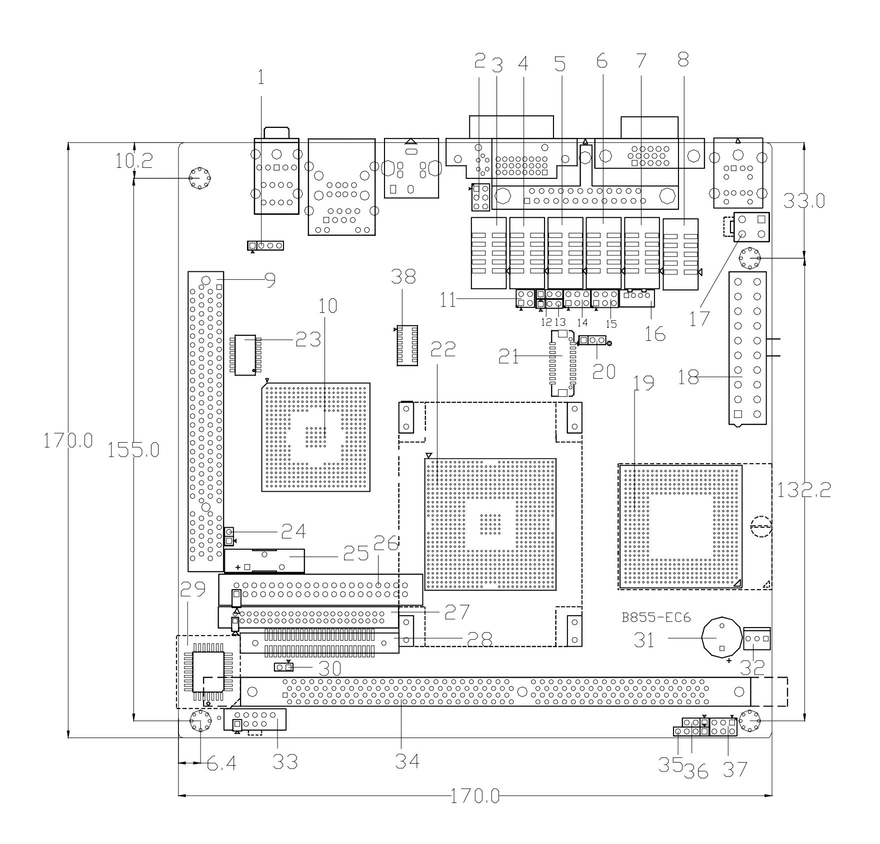
  湿度：5%～95%（非凝结状态）；

- 尺寸：

170mm ×170mm（6.69″ ×6.69″）

2. 主板构造图

2．1 功能接口/接针标识描述

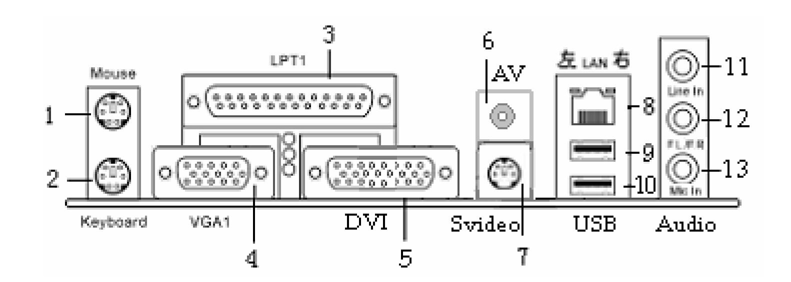


单位：MM

1	CD_IN Header (CD1)	6	COM Port Connector (Com4)
2	COM1 Pin9 setting (JP1)	7	COM Port Connector (Com5)
3	COM Port Connector (Com1)	8	COM Port Connector (Com6)
4	COM Port Connector (Com2)	9	PCI Slot (PCI1)
5	COM Port Connector (Com3)	10	South Bridge (U3)
11	COM2 Port setting (JP2)	26	Primary IDE Connector (IDE1)
12	COM2 Port setting (JP3)	27	Secondary IDE Conn (IDE2)
13	COM2 Port setting (JP4)	28	CompactFlash Conn(CF1)
14	COM3 Pin9 setting (JP5)	29	BIOS ROM (BIOS1)
15	COM5 Pin9 setting (JP6)	30	CompactFlash setting (CFS1)

16 LVDS Backlight Connector(BK1) 31 Speaker (SP1)
17 Power Connector (ATX2) 32 FAN Connector (CPUFAN1)
18 Power Connector (ATX1) 33 USB Connector (USB1)
19 Processor (CPU1) 34 DDR Dimm Conn (DDR1)
20 LCD Voltage Set Jumper (LCDV1) 35 Speaker Header (FP3)
21 LVDS Connector (LVDS1) 36 Power LED Header(FP2)
22 North Bridge (U1) 37 Pwr But/ Reset HDD Led Header (FP1)
23 PCI Extend Switch(PCI_SW1) 38 Digital I/O Connector (DIO1)
24 Clear CMOS Jumper (JCC1)
25 Battery (BAT1)

2. 2 主板后 I/O 接口



1 PS/2 Mouse Port (Green) 4 VGA Port (VGA1)
2 PS/2 Keyboard Port(Purple) 5 DVI Port (DVI1)
3 Parallel Port 6 TV Out Port(AV)

7 TV Out Port(SVIDEO) 11 Line In(Light Blue)
8 LAN RJ-45 Port(LAN) 12 Line Out(Light Green)
9 USB 2.0 Ports 0(USB0) 13 Microphone (Pink)
10 USB 2.0 Ports 1(USB1)

3. 主板安装

3. 1 安全指导

1) 请仔细通读本安全指导，并留意设备及手册上注明的所有注意事项和警告事项
2) 请妥善保管使用手册以备将来参考
3) 请保持本设备的干燥使其远离潮湿环境
4) 机箱的开口缝槽是用于通风避免机箱内的部件过热,请勿将此类开口掩盖或堵塞
5) 在将本设备与电源连接前请确认电源电压值并正确地针对110V 或220V 电压做出调整
6) 请将电源线置于不会被践踏到的地方并且不要在电源线上堆置任何物件
7) 设备要有良好的接电线，避免静电损坏，进行安装前，请先断开电源，否则会损坏主板
8) 为了避免主板上的元件受到静电的损坏，绝不要把主板直接放到地毯等类似的地方，也要记住在接触主板

前使用一个静电手腕带或接触金属

9) 通过边缘拿住整块主板安装，切毋接触芯片
10) 插拔任何扩展卡或内存模块前请将电源线自插座拔出
11) 不得将任何液体自开口处注入否则会产生严重损坏甚至导致电击
12) 如果发生以下情况请找技术服务人员处理：
    - ✧ 电源线 或插头损坏
    - ✧ 液体渗入设备内
    - ✧ 设备暴露在潮湿的环境中
    - ✧ 设备工作不正常或用户不能按照使用手册的指导使其正常工作
    - ✧ 设备跌落或受创，有明显的破损迹象



注意： 如果电池换置不当会产生爆炸的危险请务必使用同一型号的或者相当类型的且为制造商推荐的电池

3．2 系统内存的安装

主板提供一条 184Pin 的 DDR DIMM 内存插槽，选择安装内存条时，要注意以下几点：

- ➢ 安装时，先对准 DDR DIMM 存储条与 DIMM 插槽的缺口，用力插到位
- ➢ 再将 DDR DIMM 条向下并扣入 DIMM 插槽，使 DIMM 插槽两侧的手柄扣紧并锁住 DIMM 存储条
- ➢ 支持符合 200/266/333MHz 规范的 184Pin DDR DIMM 内存条

3．3 扩展插槽(PCI 插槽)

在主板上有 1 条 PCI 插槽，此插槽可用来安插 32 位的扩展 PCI 卡

安装步骤:

1) 在安装扩展卡之前,请确认已经关闭电源或拔掉电源线。安装之前，请阅读扩展卡的说明书并完成必须的硬件设置。
2) 移去机箱挡板，以便使用扩展槽。
3) 将扩展卡装进机箱并用螺丝固定。
4) 确认接触正确，没有单边翘起的现象。

3．4 跳线设置

插图所示的就是跳线的方法。当跳线帽放置在针脚上时，这个跳线就是“短接”。如果针脚上没有放置跳线帽，这个跳线就是“开路”。



开路



短接

插针（JCC1）	CMOS 设定
瞬间短接	清除 CMOS
开路	正常状态（默认设置）



注意： 清除 CMOS(瞬间短接 JCC1 位接针)允许您清除 CMOS 里的资料，重置系统参数到默认设置。在 CMOS 里的资料包括系统设置资讯，例如系统密码，日期，时间及系统设置参数。您在执行此功能操作前，请先关闭电脑并拔掉电源线，等待十五秒钟之后，用跳线帽瞬间短接 JCC1 位接针。

插针（LCDV1）	LCD 屏的工作电压设定
1-2 短接	3.3V(默认设置)
2-3 短接	5V



注意：在使用 LCD 屏前,请先了解其要求的工作电压,再通过改变 LCDV1 插针的跳线帽状态来选择 LCD 屏的工作电压，以确保 LCD 屏稳定工作.

插针（JP2）	COM2 端口的通信模式
1-2 短接	RS-232 模式（默认设置）
3-4 短接	RS-485 模式

插针（JP3、4）	COM2 端口的通信模式
1-2 短接	RS-232 模式（默认设置）
2-3 短接	RS-485 模式



注意：在使用 COM2 端口前,请先了解其要求的通信模式,再通过改变 JP2、3、4 位插针的跳线帽状态来选择相对应的状态。

插针（JP1、JP5、JP6）	COM1、3、4 端口第 9 脚定义
1-2 短接	RI（默认设置）
3-4 短接	+5V
5-6 短接	+12V



注意：在使用 COM1、3、4 端口前,请先了解其要求的第 9 脚功能,再通过改变 JP1、5、6 位插针的跳线帽状态来选择相对应的状态。

插针（CFS1）	CF 卡工作状态
1-2 断开	Slave 状态（默认设置）
1-2 短接	Master 状态



注意：

✧ 在使用 CF 卡前,请先了解其要求的工作状态,再通过改变 CFS1 位插针的跳线帽状态来选择使用 CF 卡。
✧ 当用户选择使用 CF 卡时,IDE2 接口就仅能使用一个 IDE 设备

拨码开关（PCI_SW1）	扩充多个 PCI 设备

Pin 2、4、6 -- Off	没有扩充第二 PCI 设备 （默认设置）
Pin 1、3、8 -- Off	没有扩充第三 PCI 设备 （默认设置）
Pin 2、4、6 -- On	扩充第二 PCI 设备
Pin 1、3、8 -- On	扩充第三 PCI 设备



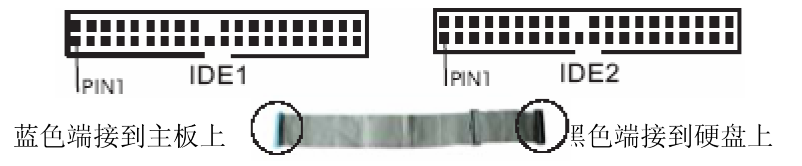
注意：
- ✧ 如果用户需要扩充多个 PCI 设备,请先改变拨码开关的状态,再插上 PCI 设备使用。
- ✧ Off 表示断开状态；On 表示接通状态

4. 板载接头和接口



板载接头和接口不是跳线，切勿将跳线帽放置在这些接头和接口上，将跳线帽放置接头和接口上将会导致主板的永久性损坏！

主 IDE 连接头　　　　　　从 IDE 连接头



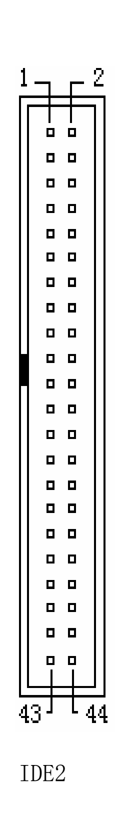
注意：如果您在这款主板上只使用一个 IDE 驱动器，请将 IDE 驱动器设置为“主盘”。请查阅您的 IDE 驱动器供应商提供的说明书了解详细资料。此外，为了使系统的兼容性和效能最优化，请将您的硬盘接到第一个 IDE 接口（IDE1），并将光驱接到第二个 IDE 接口（IDE2）。 请确保数据线标红色斑文的一边插入连接器的第 1 针脚(Pin1)位置.

下面给出了 IDE1 接口定义:

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	IDE Reset#	2	GND
3	IDE data 7	4	IDE data 8
5	IDE data 6	6	IDE data 9
7	IDE data 5	8	IDE data 10
9	IDE data 4	10	IDE data 11
11	IDE data 3	12	IDE data 12
13	IDE data 2	14	IDE data 13
15	IDE data 1	16	IDE data 14
17	IDE data 0	18	IDE data 15
19	GND	20	+5V
21	IDE DREQ	22	GND
23	IDE IOW#	24	GND
25	IDE IOR#	26	GND
27	IDE IORDY	28	N/C
29	IDE DACK#	30	GND
31	IRQ14/15	32	N/C

33	IDE DA1	34	Cable detect
35	IDE DA0	36	IDE DA2
37	IDE CS1#	38	IDE CS3#
39	IDE ACTIVE#	40	GND

下面给出了 IDE2 接口定义:



IDE2

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	IDE Reset#	2	GND
3	IDE data 7	4	IDE data 8
5	IDE data 6	6	IDE data 9
7	IDE data 5	8	IDE data 10
9	IDE data 4	10	IDE data 11
11	IDE data 3	12	IDE data 12
13	IDE data 2	14	IDE data 13
15	IDE data 1	16	IDE data 14
17	IDE data 0	18	IDE data 15
19	GND	20	N/C
21	IDE DREQ	22	GND
23	IDE IOW#	24	GND
25	IDE IOR#	26	GND
27	IDE IORDY	28	N/C
29	IDE DACK#	30	GND
31	IRQ14/15	32	N/C
33	IDE DA1	34	Cable detect
35	IDE DA0	36	IDE DA2
37	IDE CS1#	38	IDE CS3#
39	IDE ACTIVE#	40	GND
41	+5V	42	+5V
43	GND	44	N/C

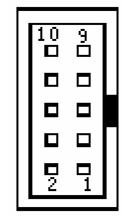
CF 卡接口(50 针 CF1)

提供一个 ComPactFlash Type II 插槽，与 IDE2 接口共用一个 IDE 通道，当用户选择使用 CF 卡时,IDE2 接口就仅能使用一个 IDE 设备。CF 卡在系统中默认处于 Slave 状态，用户可根据需求将 CF 设于 Master 状态。

串口接头(10 针 COM1 ~ 6)

主板提供 6 个可用的 RS232 标准串口，用户需要通过（10 芯转 9 芯）专用转接电缆用来连接具有 RS-232 标准接口的鼠标、调制解调器、数字相机等设备。用户可通过设置 JP2、3、4 位插针上的短路帽状态将 COM2 端口设置支持可选 RS-232/485 模式；通过设置 JP2、3、4 位插针上的短路帽状态来设置 COM1、3、4 端口第 9 脚的功能。

下面给出了串口的接口定义:



管脚	信号名称	
	COM1、3、4、5、6	COM2
	RS-232	RS-485
1	DCD	DATA-
2	RXD	DATA+
3	TXD	
4	DTR	
5	GND	GND
6	DSR	
7	RTS	
8	CTS	
9	RI / +5V/ +12V	
10	NC	

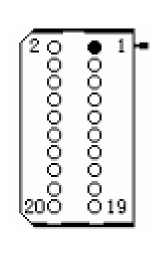
CD_IN 音频接针

(4 针 CD1)

可以通过 CD1 音频接头连接 CD-ROM，DVD-ROM 接收音频输入。

LVDS 显示输出接口(20 针 LVDS1)

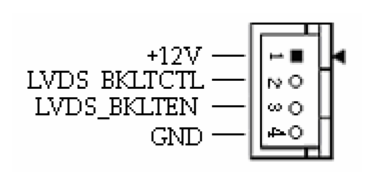
提供一组型号为 “HRS DF13-20DP-1.25V” 双列 20Pin 的 LCD 屏连接器针座（LVDS1），可用来连接 18-bit/24-bit LVDS LCD 屏。



管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	VDD	2	VDD
3	GND	4	GND
5	Data0-	6	Data0+
7	GND	8	GND
9	Data1-	10	Data1+
11	GND	12	GND
13	Data2-	14	Data2+
15	GND	16	GND
17	Data3-	18	Data3+
19	CLK-	20	CLK+

LCD 背光连接口

(4 针 BK1)



用户可根据需要选择使用此接口，用来连接 LCD 背光设备。

CPU 风扇接头

（3 针 FAN1）



请将 CPU 风扇连接线接到这个接头，并让黑线与地的接针脚相接。

AUDIO(音频)插座

（ф3.5MM 音频插座 MIC_IN、LINE_OUT、LINE_IN）

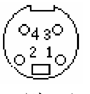
主板提供三个音频连接插座（MIC_IN、LINE_OUT、LINE_IN），用户直接连接音频设备即可使用。LINE-OUT 可以用来连接耳机或音箱播放声音；MIC-IN 用于提供麦克风的声音输入。

S-VIDEO/AV 电视输出插座

（标准的 S 端子（S_Video）/AV 端子电视连接端口 SVIDEO1）

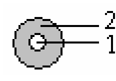
主板提供一个标准的 S 端子电视连接端口及一个标准的 AV 端子电视连接端口,用户可使用 S 端子/AV 端子电视连接线与电视的 S 端子/AV 端子接口连接使用。当用户在选择使用 S 端子/AV 端子做电视视频信号输出电视连接端口时，应将电视机预先切换到 SVHS/AV 模式通道，同时将 BIOS 设置项的“TV Format” 项与当前电视机的电视制式保持一致。

下面给出了 SVIDEO/AV 接口定义:



S 端子

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	TV_GND	2	TV_GND
3	Y	4	C



AV 端子

管脚	信号名称	管脚	信号名称
1	Composite	2	TV_GND

网络接口（标准的 RJ-45 网络输入接口 LAN1）

主板提供一个标准的 10/100Mbps RJ-45 以太网接口，用户可直接插上网络转接电缆便可使用。

RJ-45 以太网接口两侧有两盏状态指示灯：当右灯常亮时表示以太网处于链接状态；当左灯闪烁时表示网络处于活动状态。

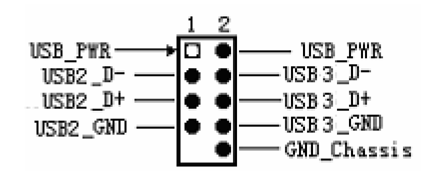
USB2.0 标准接口（标准的 USB Ver2.0 接口）

主板提供两个 USB Ver2.0 标准接口，用户可直接连接标准的 USB 设备使用。

USB 2.0 接针

(2*5Pin 2.54mm 间距 9 针 USB1)

（见第 6 页第 33 项）



主板还提供一组 USB 接针 USB1，用户需使用专用的 USB 转接电缆连接标准的 USB 设备使用。

显示输出（VGA）接口 （标准的 DB15 显示输出接口 VGA1）

主板提供一个标准的 DB15 显示接口，用户可直接连接显示设备使用。

显示输出（DVI）接口（标准的 DVI-D 显示输出接口 VGA1）

主板提供一个标准的 DVI-D 显示接口，用户可直接连接显示设备使用。

双层 PS/2 键盘 & 鼠标接口

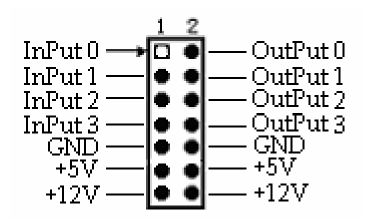
（标准 miniDIN 插座 KM1,上/PS2 MOUSE;下/PS2 Kayboard）

主板提供一个双层标准 miniDIN 插座，可直接连接 PS/2 键盘和鼠标使用（无需使用转接电缆）

---

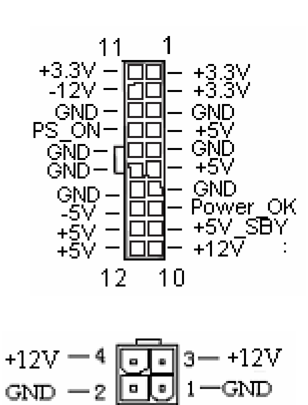
4 路数字量输入/输出接针

(2*7Pin 2.0mm 间距接针针 DIO1)



OUTPUT(0～3) 对应 Intel ICH4 的 GPIO(33～36) ，对应寄存器 GP_LVL2 的 BIT(1～4)；INPUT (0～3) 对应 Intel ICH4 的 GPIO(37～40),对应寄存器 GP_LVL2 的 BIT(5～8)。

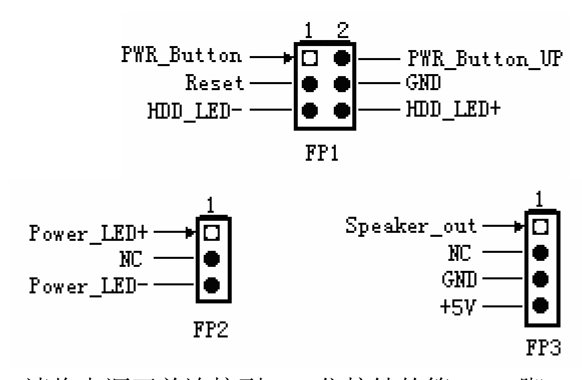
ATX 电源接头
（20 针 ATX1）
（4 针 ATX2）



请将 ATX 电源供应器的 2*10 孔的插头连接到主板 ATX1 接座，同时将电源供应器的 2*2 孔的插头连接到主板 ATX2 接座。

5. 主板控制前面板接针、状态指示

（2*3 针 FP1、3 针 FP2、4 针 FP3）



- ✧ 请将电源开关连接到 FP1 位接针的第 1、2 脚，来接通/断开主板系统电源开启/关闭计算机。
- ✧ 请将复位开关连接到 FP1 位接针的第 3、4 脚，来重新启动计算机；当系统发生故障不能继续工作时，轻按一下 RST1 轻触开关可以使系统重新开始工作，不必开关电源，从而可以延长系统寿命。
- ✧ 请将 IDE 指示灯连接到 FP1 位接针的第 5、6 脚，当 IDE 指示灯处在闪烁状态时，表示 IDE 设备（如硬盘、CDROM、CF 卡等）在进行读写操作。
- ✧ 请将电源指示灯连接到 FP2 位接针的第 1、3 脚，当该 LED 指示灯处在熄灭状态，则表示该主板系统电源处于断电状态；当该 LED 指示灯处在发光长亮状态，则表示该主板系统电源处于接通状态。
- ✧ 请将机箱喇叭连接到 FP3 位接针的第 1、3、4 脚；

6. BIOS 设置

6. 1 简介

本部分说明如何运用 BIOS 设置程序配置您的系统。主板上的 BIOS FWH 芯片存储着 BIOS 设置程序。当您启动电脑时，您可以运行 BIOS 设置程序。请在开机自检（POST，POWER-ON-SOFT-TEST）按<DEL>进入 BIOS 设置程序，否则，开机自检将继续常规检测。如果您希望开机自检后进入 BIOS 设置程序，请按<CTRL>＋<ALT>＋

≺Delete≻组合键或按机箱上的重启开关≺reset≻重新启动系统。一旦您进入了 Award® BIOS CMOS 设定工具，屏幕上会显示出主菜单。主菜单共提供了十二种设定功能和两种退出选择。用户可通过方向键选择功能项目，按≺Enter≻键进入子菜单。



因为 BIOS 程序会不时地更新，下面的 BIOS 设置界面和描述仅供参考，可能与您所看到的界面并不完全相符。

6. 2 BIOS 主界面

当您进入 BIOS 设置程序时，主界面将会显现并显示系统概况。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity

►Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaults
►Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
►Advanced Chipset Features	Set Supervisor Password
►Integrated Peripherals	Set User Password
►Power Management Setup	Save & Exit Setup
►PNP/PCI Configurations	Exit Without Saving
►PC Health Status	
Esc : Quit F10 : Save & Exit Setup	↑ ↓ →← : Select Item
Time, Date, Hard Disk Type…	

Standard CMOS Features （标准 CMOS 设定）

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定，如时间、日期等。

Advanced BIOS Features（高级 BIOS 特性设定）

使用此菜单可对Award® BIOS的高级特性进行设定。

Advanced Chipset Features（高级芯片组功能设定）

使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值，优化系统的性能表现。

Integrated Peripherals（整和周边设定）

使用此菜单可以对周边设备进行特定的设定。

Power Management Setup（电源管理设定）

使用此菜单可以对系统电源管理进行特定的设定。

PNP/PCI Configurations（PNP/PCI配置）

此项仅对您系统支持PNP/PCI时才有效。

PC Health Status（PC健康状况）

此项显示了您PC的当前状态。

Load Fail-Safe Defaults（加载故障保护缺省值）

使用此菜单可以加载缺省的BIOS设定值，使系统能以最小/稳定方式运行。

Load Optimized Defaults（加载优化缺省值）

使用此菜单可以加载BIOS的出厂设定值，优化系统表现。

Set Supervisor Password（设定管理员密码）

使用此菜单可以设定管理员密码。

Set User Password（设定用户密码）

使用此菜单可以设定用户密码。

Save & Exit Setup（保存后退出）

保存对CMOS的修改，然后退出Setup程序。

Exit Without Saving（不保存退出）

放弃对CMOS的修改，然后退出Setup程序。

6. 3 标准 CMOS 设定

Standard CMOS Features 菜单中的项目共分为 10 个类。每类不包含或包含一个到一个以上的可修改项目。使用方向键选定您要修改的项目，然后使用<PgUp>或<PgDn>选择您所需要的设定值。

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utlity
Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Sun, May 4 2007	Item Help
Time (hh:mm:ss)	14 : 31: 6	Menu Level►
		Change the day, month, year and century
►IDE Primary Master	[None]	
►IDE Primary Slave	[None]	
►IDE Secondary Master	[None]	
►IDE Secondary Slave	[None]	
Drive A	[None]	
Drive B	[None]	
Halt On	[All , But Keyboard]	
Base Memory	640K	
Extended Memory	228352K	
Total Memory	229376K	

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Date（日期）

此项允许设定您所希望的系统日期（通常是当前日期）。日期的格式是<day><month><date><year>。

Day	星期，从 sun（星期日）到 Sat（星期六），由 BIOS 定义。只读。
Month	月份，从 Jan（一月）到 Dec.（十二月）。
Date	日期，从 1 到 31 可用数字键修改。
Year	年，用户设定年份。

Time（时间）

此项设定允许您设定您所希望的系统时间（通常是当前时间）。时间格式是<hour><minute><second>.

Primary Master/PrimarySlave

Secondary Master/Secondary Slave

按 PgUp/<+>或 PgDn/<->键选择 Manual,None,Auto 类型。请注意您驱动设备的规格必须与设备表（Drive Table）内容相符合。如果在此项中输入的信息不正确，您的硬盘将不能正常工作。如果您的硬盘规格不符合设备表，或设备表中没有，您可选择 Manual 来手动设定您硬盘规格。

果您选择了 Manual，您将会被要求在后面的列表中输入相关信息。可直接从键盘输入。您可以从销售商或设备制造提供的说明资料中获得详细信息。

如果 HDD 设备的接口是 SCSI 接口，您应选择“NONE”。

如果 HDD 接口连接的是 CD-ROM，您应选择“NONE”。

AccessMode(访问模式)	设定值是 Auto, Normal, Large, LBA
Cylinder(柱面)	柱面数
Head（磁头）	磁头数
Precomp（硬盘写预补偿）	硬盘写预补偿
Landing Zone(磁头停放区)	磁头停放区

Halt on

此选项决定系统在何时要停止。可以设置的值有：All Errors；No Errors；All, But Keyboard；All, But Diskette；All, But Disk/Key。

No Errors	任何系统故障都不会引起系统停机。
All Errors	每当BIOS检测到非致命错误，系统就会停机，并有提示信息显示。
All, But Keyboard	如果BIOS检测到键盘故障，则系统不会停机,但任何其他错误都会引起系统停机。(默认)
All, But Diskette	如果BIOS检测到磁盘故障，则系统不会停机，但任何其他错误都会引起系统停机。
All, But Disk/Key	如果BIOS检测到键盘或磁盘故障,则系统不会停机，但任何其他错误都会引起系统停机。

6. 4 高级 BIOS 特性设定

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utlity
Advanced BIOS Features

►CPU Feature	[Press Enter]	Item Help
►Hard Disk Boot Priority	[Press Enter]	Menu Level►
CPU L1 & L2 Cache	[Enabled]	
Quick Power On Self Test	[Enabled]	
First Boot Device	[Removable]	
Second Boot Device	[Removable]	
Third Boot Device	[CDROM]	
Boot Other Device	[Enabled]	
Swap Floppy Drive	[Disabled]	
Boot Up NumLock Status	[On]	
Gate A20 Option	[Fast]	
Security Option	[Setup]	
APIC Mode	[Enabled]	
MPS Version Control For OS	[1.4]	
OS Select For DRAN > 64MB	[Non-OS2]	
Report No FDD For WIN 95	[No]	

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Hard Disk Boot Priority（IDE 存储设备启动的优选权）

此项可用来选择优先启动的 IDE 设备，按“Enter”键进入该项功能的设置。

CPU L1 & L2 Cache(CPU 的 L1 & L2 级高速缓冲存储器)

此项可用来开启或关闭(CPU 的 L1 & L2 级高速缓冲存储器功能。如果设为 Enabled，将大大提供计算机的运行速度。Disabled 为关闭此项功能。

Quick Pouer On Self Test（快速加电自检）

此项可在系统开启后，加速Power On Self Test(POST)过程。如果设为Enabled，BIOS会在POST时，缩短或跳过一些检测项目。

Enabled（缺省值）　快速 POST
Disabled　正常 POST

First/Second/Third/Boot Other Device（第一/第二/第三/其它启动设备）

BIOS 会按此序列中的设备项目，逐个尝试加载操作系统。Disabled 为关闭此项功能。

Boot Up NumLock Status（启动时 Numberlock 键状态）缺省值 On.

On（缺省值）小键盘数字健有效
Off　小键盘方向健有效

Gate A20 Option(Gate A20 选择)

Normal　由键盘控制器或芯片组硬件控制 A20 讯号。
Fast （缺省值）　A20 信号由端口 92 或芯片组特别方法控制。

Security Option （安全选择）

此类选项允许用户限制对系统和Setup程序,或只是Setup程序的访问.

Sytem　如果没有在弹出框内输入正确的密码,系统将不能引导,而且也不能进入 Setup 程序。
Setup（缺省值）　如果没有在弹出框内输入正确的密码,系统引导,但不能进入 Setup 程序。

APIC Mode(APIC 模式)

当此项功能设为 Enabled，时即可使用“MPS Version Control For OS”功能，Disabled 为关闭此项功能。

MPS Version Control For OS(系统 MPS 版本控制)

此选项用于设定操作系统的 MPS 版本，建议保留默认值 1.4。

OS Selection for DRAN > 64MB(操作系统使用内存大于 64MB)

此项允许 OS2 使用大于 64MB 的 DRAM。设定值为 Non-OS/2(缺省值)和 OS/2。如果使用 OS/2 操作系统，且内存大于 64MB 选择 OS/2 项。

Report No FDD For WIN 95(向 WIN 95 报告没有软驱)

是否向 WIN 95 报告没有软驱。设定值有：Yes,No.

6．5 高级芯片组特性设定

Advanced Chipset Features Setup 用来改变芯片组寄存器的值。这些寄存存器控制了计算机大部分选项。从主菜单选择 ADVANCED CHIPSET FEATURSE，将会显示以下屏幕。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity
Advanced Chipset Features

		Item Help
DRAM Timing Selectable	[By SPD]	Menu Level►
X CAS Latency Time	2	
X Active to Precharge Delay	6	
X DRAM RAS# to CAS# Delay	3	
X DRAM RAS# Precharge	3	
MGM Core Frequency	[Auto Max 266MHz]	
System BIOS Cacheable	[Enabled]	
Video BIOS Cacheable	[Disabled]	
Memory Hole At 15M-16M	[Disabled]	
Delayed Transaction	[Enabled]	
Delay Prior to Thermal	[16 Min]	
AGP Aperture Size (MB)	[64]	
On-Chip VGA Setting		
On-Chip VGA	[Enabled]	
On-Chip Frame Buffer Size	[32MB]	
Boot Display	[CRT]	
Pamel Number	[1024 X 768]	
TV Format	[Auto]	

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults


注意：如果您对芯片组不熟悉，不要改变这些设定。

X CAS Latency Time(（DRAM CAS 等待时间）

当安装了同步 DRAM（SDRAM），等待的时钟周期数取决于 DRAM 的时钟设定。设定值有：2，3 和 Auto。

X DRAM RAS-to-CAS Delay （DRAM RAS 到 CAS 的延迟时间）

在此您可设定 CAS 和 RAS 信号之音的时间延迟周期，在 DRAM 读写，或刷新的时候使用。FAST 使速度更快，SLOW 使表现更稳定。此项设定值：2 和 3。

X DRAM RAS Precharge （DRAM RAS预留时间）

如果周期数目不足让 RAS 在 DRAM 刷新前保存其指令，可能会产生不完全的刷新而且 DRAM 将不能维持数据。FAST 使速度更快，SLOW 使表现更稳定。此项仅在系统中安装的是同步 DRAM 时才有效。此项设定值：2 和 3。

System BIOS Cacheable（系统BIOS缓存）

选择Enabled时，允许建立系统BIOS ROM的缓存，位置在F0000h-FFFFFh范围，能获得更好的系统性能。但是，如果任何一个程序向此内存区内进行写入操作，将会产生一个系统错误。设定值是：Enabled和Disabled。

Video BIOS Cacheable（视频BIOS缓存）

选择Enabled时，允许建立视频BIOS ROM的缓存，能使系统获得更好的性能表现。但是，如果任何一个程序向此内存区内进行写入操作，将会产生一个系统错误。设定值是：Enabled和Disabled。

Memory Hole At 15M-16M（15M-16M间的内存空间）

您可保留此系统内存区作为ISA外接卡的ROM。如果建立了这个保留区，此区将不能再作为缓存使用。对于需要使用此系统内存的周边设备，要经过内存需求分析。设定值是：Enabled和Disabled。

Delayed Transaction（延时处理）

芯片组有一个内嵌的32-bit posted写缓存，可支持延时处理周期。选择Enabled可兼容PCI规范version 2.1。设定值是：Enabled和Disabled。

AGP Graphics Aperture Size（AGP内存口径尺寸）

此项决定了用于特别PAC配置的图形口径的有效大小。AGP口径是内存映射的，而图形数据结构是驻于图形口径中的，口径范围必须设计为不可在中央处理器缓存区内缓存，对口径范围的访问被转移到主内存，然后PAC将通过一保留在内存中的译码表格翻译原始结果地址。此选项可选择口径尺寸为32MB，64MB。

On-Chip VGA（在板VGA功能）

此项功能用来开启或关闭板上集成的内部VGA功能。设定值是：Enabled和Disabled。

On-Chip Frame Buffer Size

此项功能用来给板上集成的内部VGA分配显存，显存与系统内存共享。

Boot Display（显示设备的选择）

此项功能用来选择所需的显示设备。注意：CRT与TV在DOS下不支持同时显示

Pamel Number（LVDS屏的类型）

此项功能用来选择LVDS屏的类型，用户在选用LVDS屏时，请注意了解该主板所支持的LVDS屏的类型。

TV Format（电视输出制式）

此项功能用来选择电视输出的制式，在使用时请确保BIOS中的所设定的电视制式与当前电视机所设定的电视制式相兼容。

6.6 整合周边设定

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity
Integrated Peripherals

► OnChip IDE Device	[Press Enter]	Item Help
► Onboard Device	[Press Enter]	Menu Level►
► Super IO Device	[Press Enter]	

选择“OnChip IDE Device”项按“Enter”进入 IDE 设备的设置，见下图：

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity

OnChip IDE Device

On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	Item Help
IDE Primary Master PIO	[Auto]	Menu Level►
IDE Primary Slave PIO	[Auto]	
IDE Primary Master UDMA	[Auto]	
IDE Primary Slave UDMA	[Auto]	
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]	
IDE Secondary Master PIO	[Auto]	
IDE Secondary Slave PIO	[Auto]	
IDE Secondary Master UDMA	[Auto]	
IDE Secondary Slave UDMA	[Auto]	
IDE HDD Block Mode	[Enabled]	

On-Chip Primary/Secondary PCI IDE（内建第一/第二 PCI IDE）

整合的周边控制器包含每一个 IDE 接口，可支持两个 IDE 通道。选择 Enabled 可分别激活每个通道。设定值为：Enabled 和 Disabled。

IDE Primary /Secondary Master/Slave PIO （IDE 第一/第二,主/从 PIO）

四个 IDE PIO(可编程输入/输出)项允许您为板载 IDE 支持的每一个 IDE 设备设定 PIO 模式(0-4)。模式 0 到 4 提供了递增的性能表现。在 Auto(自动)模式，系统自动决定每个设备工作的最佳模式。设定值为：Auto，Mode 0, Mode 1, Mode 3, Mode4。

IDE Primary /Secondary Master/Slave UDMA （IDE 第一/第二,主/从 UDMA）

Ultra DMA 只能在您的 IDE 硬盘支持此功能使用，而且操作环境包括一个 DMA 驱动程序（Windows95 OSR2 或第三方 IDE 总线控制驱动程序）。如果您的硬盘和您的系统软件都支持 Ultra DMA/33,Ultra DMA/66 和 Ultra DMA/100，选持 Auto（自动）使 BIOS 支持生效。设定值有：Auto，Disabled。

IDE HDD Block Mode(IDE 硬盘块模式)

块模式也被称为块交换，多命令或多扇区读/写。如果您的 IDE 硬盘支持块模式（大多数新硬盘都支持），选择 Enabled,自动检测最佳的且硬盘支持的每个扇区的块读/写数。设定值有：Enabled, Disabled.

选择“Onboard Device”项按“Enter”进入在板设备的设置，见下图：

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity
Onboard Device

USB Controller	[Enabled]	Item Help
USB 2.0 Controller	[Enabled]	Menu Level►
USB Keyboard Support	[Enabled]	
USB Mouse Support	[Enabled]	
AC97 Audio	[Auto]	
Init Display First	[Onboard/AGP]	

USB Controller （板载 USB 控制器）

此项可以设置开启或关闭板载 USB 控制器。设定值有：Enabled, Disabled.

USB 2.0 Controller(USB 2.0 控制器)

此项可以设置开启或关闭板载 USB 控制器的 USB 2.0 功能。设定值有：Enabled, Disabled.

USB Keyboard Support(支持 USB 键盘)

此项功能用来设置是否支持 USB 键盘。设定值有：Enabled, Disabled.

USB Mouse Support(支持 USB 鼠标)

此项功能用来设置是否支持 USB 鼠标。设定值有：Enabled, Disabled.

AC97 Audio （AC97 音效控制)

允许您决定启用/禁用主板的 AC97 Audio 的功能.设定值有：Auto, Disabled.

Init Display First(初始化显示卡设置)

该项为选择初始化显示卡顺序的设置。

选择“Super IO Device”项按“Enter”进入 Super IO 设备的设置，见下图：

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity
Super IO Device

POWER ON Function	[Button Only]	Item Help
X KB Power ON Password	[Enter]	Menu Level►
X Key Power ON	[Ctrl-F1]	
Onboard FDC Controller	[Enabled]	
Onboard Serial Port 1	[3F8/IRQ4]	
Onboard Serial Port 2	[2F8/IRQ3]	

UART Mode Select	[Normal]	
×RxD , TxD Active	Hi,Lo	
×IR Transmission Delay	Enabled	
×UR2 Duplex Mode	Half	
×USe IR Pins	IR-Rx2Tx2	
Onboard Parallel Port	[378/IRQ7]	
Parallel Port Mode	[SPP]	
EPP Mode Select	EPP1.7	
ECP Mode Use DMA	3	
Watch Dog Timer Select	[Disabled]	

Power On Function(开机功能设置)

该项为设置开机方式。可用选项：Password、Hot Key、Button Only(默认值)、Keyboard 98。

x KB Power On Password(设置密码开机)

当 Power On Function 选择 Password 时，可在此项设置开机所需的密码。

x Key Power On(设置热键开机)

当 Power On Function 选择 Hot Key 时，可在此项设置开机所需的热键。可用选项：Ctrl-F1、Ctrl-F2、......、Ctrl-F11、Ctrl-F12。

Onboard Serial Port 1/2/3/4/5/6(串行端口 1~6 功能)

该项为内建串行端口 COM1/2/3/4/5/6 的中断及 I/O 地址设置。可用选项：Disabled、3F8/IRQ4、2F8/IRQ、3E8/IRQ4、2E8/IRQ3、等。

Onboard Parallel Port(并行端口功能)

该项为内建并行端口 I/O 地址及中断设置。

Parallel Port Mode （并行端口模式)

SPP：标准并行端口
EPP：增强并行端口
ECP：扩展性能端口
ECP+EPP：扩展性能端口+增强并行端口
SPP/EPP/ECP+EPP

仅以标准并行端口方式模式操作板载并行端口，选择 SPP。若要使板载并行端口以 EPP 模式运行，选择“EPP”。若选择“ECP”，板载并行端口仅以 ECP 模式运行。选择“ECP+EPP”会使主板同时支持 ECP 和 EPP 模式。

EPP Mode Select （EPP 模式选择）

板载并行端口是符合 EPP 规范，所以当用户选择了板载并行端口的 EPP 功能，屏幕上会出现以下信息：“EPP Mode Select”。此时可选择 EPP1.7 规范或 EPP1.9 规范。

ECP Mode Use DMA （使用 DMA 的 ECP 模式）

以 ECP 模式运行必须占用一个 DMA 通道。当用户选择了板载并行端口的 ECP 功能，屏幕上会出现以下信息：“ECP Mode Use DMA”此时可选择 DMA channe13 或 1。

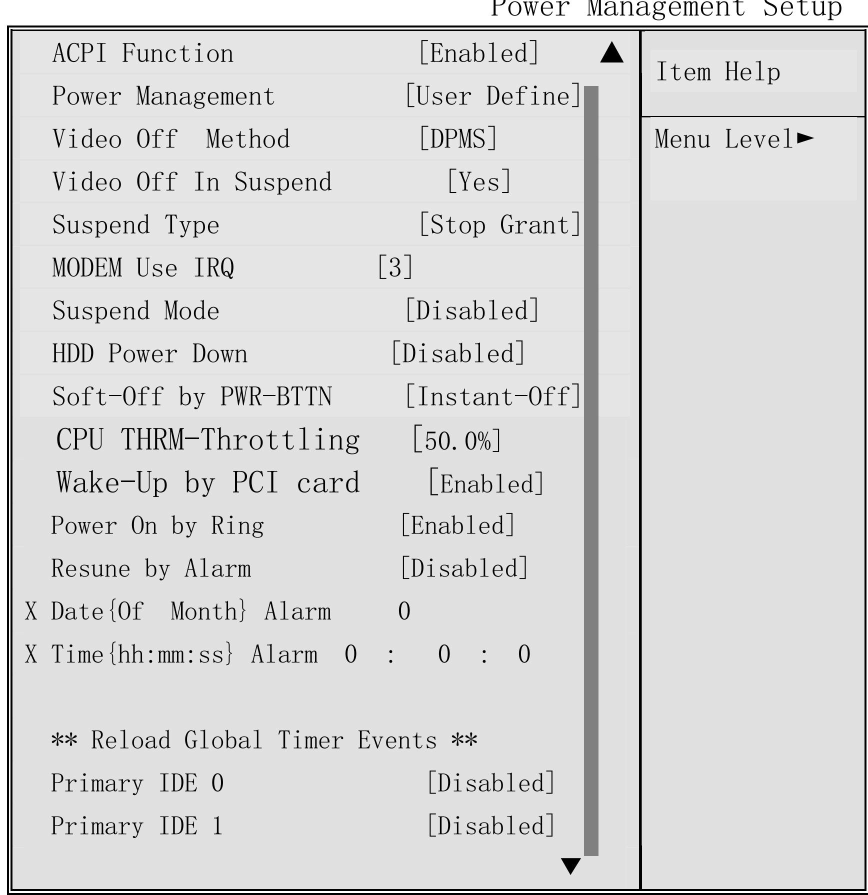
Watch Dog Timer Select （使用 DMA 的 ECP 模式）

该项为为看们狗定时器的选择与时间设置。

6．7 电源管理设定

Power Management Setup 允许您配置您的系统，使其在用户使用方式与系统方式符合时，能更有效的节约能源。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity



Power Management Setup

ACPI Function	[Enabled]	Item Help
Power Management	[User Define]	Menu Level►
Video Off Method	[DPMS]	
Video Off In Suspend	[Yes]	
Suspend Type	[Stop Grant]	
MODEM Use IRQ	[3]	
Suspend Mode	[Disabled]	
HDD Power Down	[Disabled]	
Soft-Off by PWR-BTTN	[Instant-Off]	
CPU THRM-Throttling	[50.0%]	
Wake-Up by PCI card	[Enabled]	
Power On by Ring	[Enabled]	
Resune by Alarm	[Disabled]	
X Date{Of Month} Alarm	0	
X Time{hh:mm:ss} Alarm	0 : 0 : 0	
** Reload Global Timer Events **		
Primary IDE 0	[Disabled]	
Primary IDE 1	[Disabled]	

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

ACPI Function （ACPI 功能）

此项允许您启用/禁用 ACPI 功能。设定值有 Enabled 和 Disabled。

Power Management（电源管理）

此类选项允许您选技节能的类型（或程度），而且直接进入以下模式：

1. Suspend Mode（挂起模式）
2. HDD Power Down（硬盘断电模式）。

电源管理有三种选择，其中的两个有固定的模式设定。

最小节能	最小节能管理。Suspend Mode=1hr 和 HDD Power Down=15min
最大节能	最大节能管理。Suspend Mode=1 min.和 HDD Power Down=1min
用户定义（缺省值）	允许您个性化设定每个模式的值。如果没有禁用，每个选项范围是 1min 到 15min。或 disable。

Video Off Method（关闭显示方式）

此项决定显示器显示的方式。

V/HSYNC+Blank	选此项系统会关闭垂直和水平方向的同步化端口，并在显示缓存中写入空白值。
Blank Screen	此项只在在显示缓存中写入空白值。
DPMS	初始化显示电源管理信号。

Video Off In Suspend（挂起时关闭显示）

此项决定显示器清除显示的方式。

设定值是：Yes 和 No。

Suspend Type （挂起类型）

选择挂起类型。设定值是：PWRON Suspend（电源挂起），Stop Grant（停止供给）。

Modem Use IRQ(Modem 使用的为断)

此项决定了 Modem 使用的 IRQ。

设定值为：3，4，5，67，9，10，11，NA。

Suspend Mode（挂起模式）

启用时，并设定了系统暂停时间，所有设备除了 CPU 都会被关闭。设定值为：1/2/4/8/12/20/30/40Min,1Hour 和 Disabled.

HDD P ower Down(硬盘断电)

启用并设定了系统暂停时间时，硬盘会在进入节电模式时关闭而其它设备处于活动状态。设定值是：1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15Min 和 Disabled.

Soft-Off by PWR-BTTN(电源按钮关机)

按下电源按钮超过 4 秒，强迫系统关闭。设定值为：Delay4Sec(延迟 4 秒)，Instant-Off(立即关闭)。

Wake-Up by PCI card（由ＰＣＩ卡唤醒）

此项将允许系统由连接ＰＣＩ卡的外围设备唤醒。设定值为：Enabled 和 Disabled.

Power On by Ring（振铃唤醒）

设为Disabled时，系统将忽略任何来自ＭＯＤＥＭ铃音呼入。设为Enabled时，如果有来自ＭＯＤＥＭ铃音呼入，系统将自动启动。

Resume by Alarm（预定系统启动时间）

此功能用来设定系统定时自动启动的时间。设为Disabled时，您不能使用此功能。设为Enabled，选择定时启动的日期和时间：

Date(of month) Alarm　　您可选择系统定时启动的月份。如果设为0，表示每天都启动。

Time(hh:mm:ss) Alarm　　您可选择系统定时启动的小时，分钟和秒。

注意：如果改变了设定，您必须重新启动系统，才能使设置生效。

6.8 PnP/PCI 配置设定

此部分描述了对PCI总线系统的配置。 PCI，即 Personal Computer Interconnect（个人计算机交互连接），是一个允许I/O设备以它特有的方式运行时速度可以接近 CPU 自身速度的系统。此部分将涉及一些专用技术术语，我们建议非专业用户不要对此部分的设置进行修改。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity
PNP/PCI Configurations

Reset Configuration Date [Disabled]	Item Help
ResourcesControlledBy[Auto{ESCD}] X IRQ Resources Press Enter X DMA Resources Press Enter PCI/VGA Palette Snoop [Disabled]	Menu Level ► Detault is Disabled. Select Enabled to Reset Extended System Configuratin Data ESCD}when you exit Setup if you have installed a new add-on and the system reconfiguration has caused such a serious conflict that the OS cannot boot

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

Reset Configuration Data（重置配置数据）

通常，您应将此项设为 Disabled。如果您安装了一个新的外接卡，系统在重新配置后产生严重的冲突，导致无法进入操作系统，此时将此项设为 Enabled，可以在退出 Setup 后，重置 Extended System Configuration Data(ESCD 扩展系统配置数据)。设定值为： Enabled 和 Disabled

Resource Controlled By（资源控制于）

Award 的 Plug and Play BIOS（即插即用 BIOS）可以自动配置所有的引导设备和即插即用兼容设备。但是，此功能只有在您使用即插即用操作系统，例如 Windows®95/98 时才有效。如果您将此项设为 Manual（手动），可进入此项的各项子菜单（每个子菜单以“➢”开头），手动选择特定资源。设定值为：Auto(ESCD), Manual。

IRQ/DMA Resources（IRQ/DMA 的指派）

此项用以指定 IRQ 中断/DMA 为即插即用(PNP，Plug-and-Play)，还是分配给非即插即用的 ISA 设备使用

PCI/VGA Palette Snoop(PCI/VGA)调色板配置）

此项应设为 Disabled。设定值为 Enabled 和 Disabled。

6. 9 ＰＣ健康状况

此项显示您的当前系统的工作状况。

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity
PC Health Status

CPU Warning Temperature	[Disabled]	Item Help
Current System Temperature	37℃/98℉	Menu Level ►
Current CPU Tenperature	47℃/116℉	
Current CPU Fan Speed	5113RPM	
Current Chassis Fan Speed	0 RPM	
Current PWR Fan Speed	0 RPM	
VcoreB	1.04 V	
IN1(V)	1.90 V	
+3.3V	3.31V	
+5 V	4.97V	
+12 V	11.49V	
VBAT(V)	3.15V	
5V Standby	4.96V	
Shutdown Temperature	[Disabled]	

↑↓→←:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help

F5: Previous Values F6: Fail-Safe Defaults F7: Optimized Defaults

CPU Warning Temperature（CPU 报警温度的设置）

该项用来关闭和开启 CPU 报警温度的功能，并设置 CPU 的报警温度。

Current System /CPU Temperature/ CPU Fan /Chassis Fan/ PWR Fan Speed /电压

当前系统/CPU温度/当前CPU/机箱风扇速度 / 工作电压

Shutdown Temperature（关机温度）

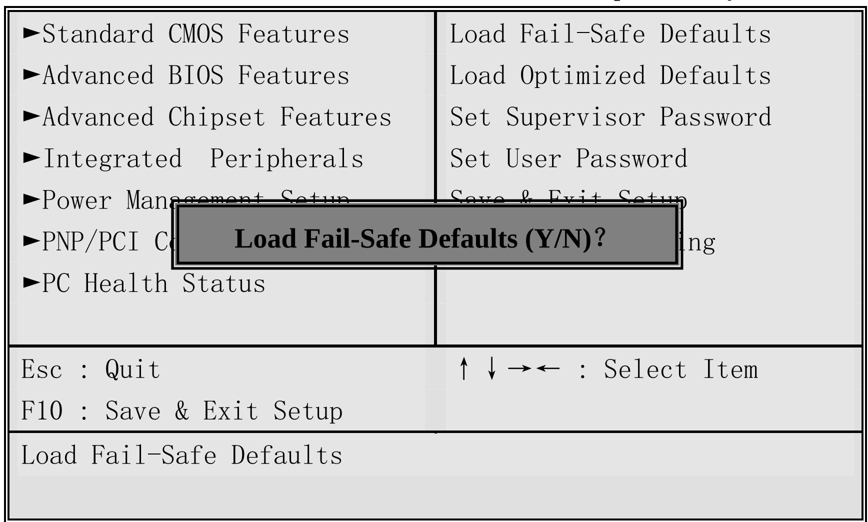
此项用来设定系统关闭的处理器温度。当处理器达到您所设定的温度，系统将会关闭。

6. 10 加载故障保护/优化缺省值

主菜单中此两项允许用户加载故障保护或优化缺省设置值来恢复 BIOS。优化缺省值是主板制造商设定的优化性能表现的特定值。而故障保护是 BIOS 销售商设定的能提供稳定系统表现的设定值。

如果您选择加载 Fail-Safe Defaults（故障保护缺省值），屏幕显示以下信息：

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity



►Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaults
►Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
►Advanced Chipset Features	Set Supervisor Password
►Integrated Peripherals	Set User Password
►Power Management Setup	Save & Exit Setup
►PNP/PCI C	ing
►PC Health Status	
Esc : Quit	↑↓→← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	
Load Fail-Safe Defaults	

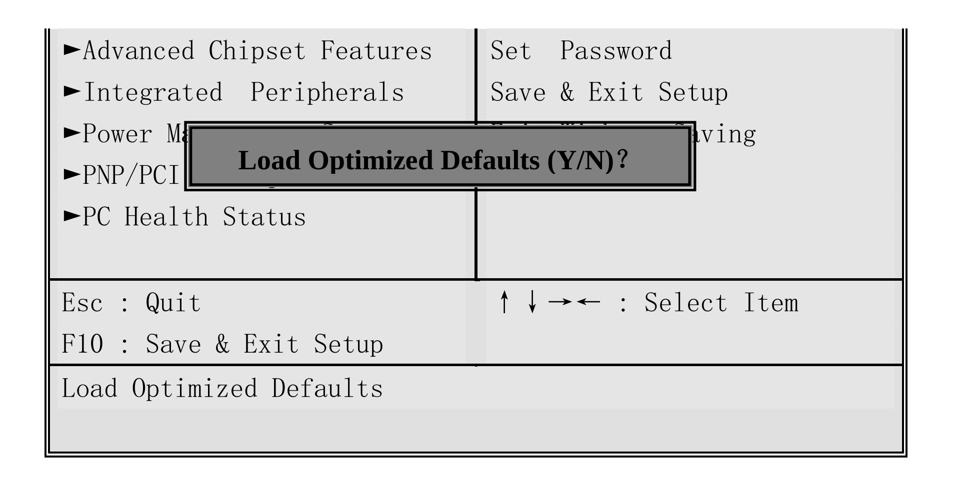
Load Fail-Safe Defaults (Y/N)?

按 Y 加载 BIOS 缺省值，能提供稳定，但较低的性能表现。

当您选择加载 Optimized Defaults(优化缺省值)，屏幕将显示以下信息：

Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utlity

►Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaults
►Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults

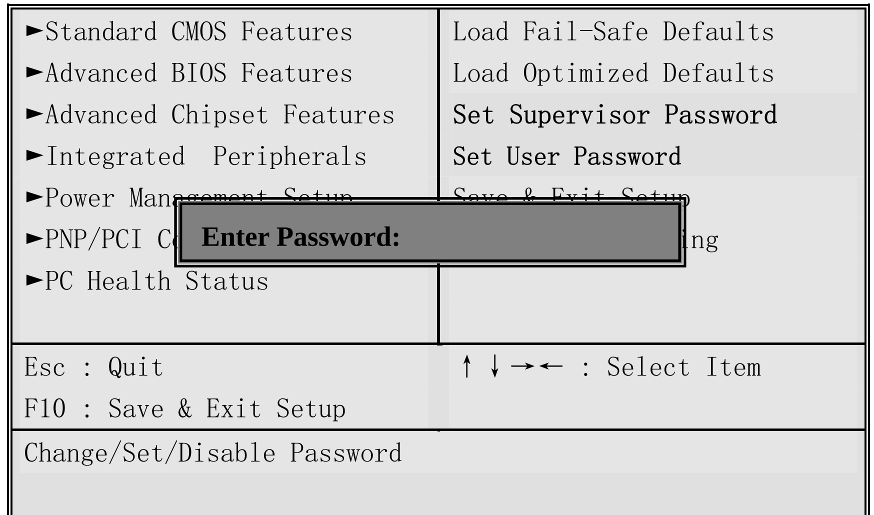


按 Y 加载提供优化性能表现的工厂设定值。

6. 11 设定管理员/用户密码

当您选择此功能，以下信息将出现：

Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utlity



输入密码，最多八个字符，然后按⮜Enter⮞键。现在输入的密码会清除所有以前输入的 CMOS 密码。您会再次被要求输入密码。再输入一次密码，然后按⮜Enter⮞键。您可以按⮜Esc⮞键盘，放弃此项选择，不输入密码。

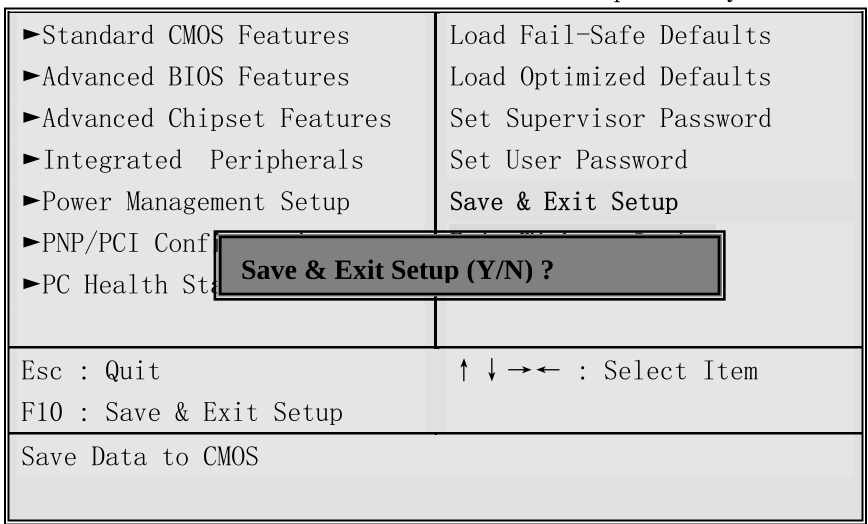
要清除密码，只要在弹出输入密码的窗口时按⮜Enter⮞键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码。一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。

一旦使用密码功能，您会在每次进入 BIOS 设定程序前，被要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人改变您系统的配置信息。

此外，启用系统密码功能，您还可以使 BIOS 在每次系统引导前都要求输入密码。这样可以避免任何未经授权的人使用您的计算机。用户可在高级 BIOS 特性设定中的 Secunity Option(安全选择)项设定启用此功能。如果将 Secunity Option 设定为 System，系统引导和进入 BIOS 设定程序前都会要求密码。如果设定为 Setup 则仅在进入 BIOS 设定程序前要求密码。

6．12 保存当前设置并退出

当您选择此功能，屏幕将出现如下：



Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utlity

►Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaults
►Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
►Advanced Chipset Features	Set Supervisor Password
►Integrated Peripherals	Set User Password
►Power Management Setup	Save & Exit Setup
►PNP/PCI Conf	
►PC Health St	
Esc : Quit	↑ ↓ →← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	

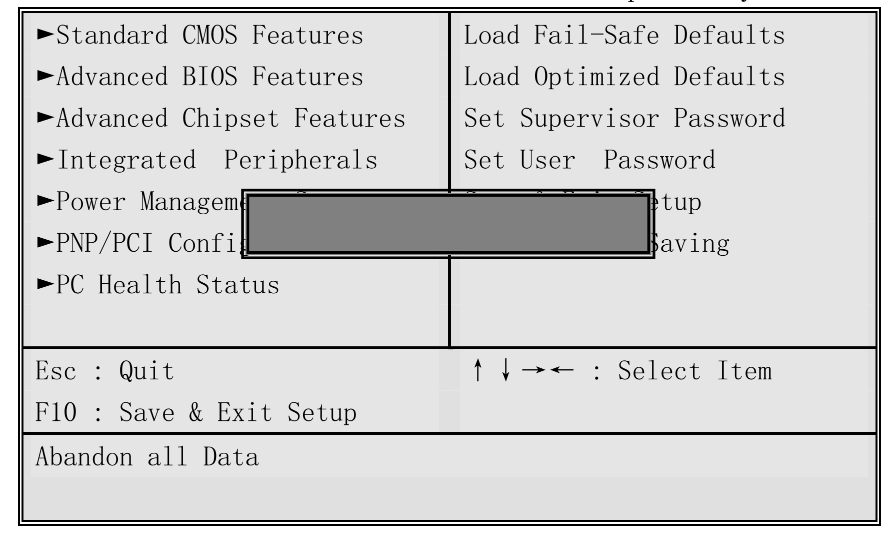
Save & Exit Setup (Y/N) ?

Save Data to CMOS

按 Y 保存并退出当前设置。

6．13 退出当前但不保存当前修改设置

当您选择此功能，屏幕将出现如下：



Phoenix – AwardBIOS CMOS Setup Utlity

►Standard CMOS Features	Load Fail-Safe Defaults
►Advanced BIOS Features	Load Optimized Defaults
►Advanced Chipset Features	Set Supervisor Password
►Integrated Peripherals	Set User Password
►Power Manageme	etup
►PNP/PCI Confi	aving
►PC Health Status	
Esc : Quit	↑ ↓ →← : Select Item
F10 : Save & Exit Setup	

Abandon all Data

按 Y 退出当前设置。

7. Watchdog（看门狗）编程指引

ITX-M852AVE 主板提供一个可按分或按秒计时的，最长达 256 级的可编程看门狗定时器(以下简称 WDT)。通过编程，WDT 超时事件可用来将系统复位或者产生一个可屏蔽中断。

以下用 C 语言形式描述了 WDT 的编程。必须注意：在对 WDT 进行操作之前，需先进入 WDT 编程模式；在结束对 WDT 的操作之后，退出 WDT。

对 WDT 的编程需遵循以下步骤：

- 进入 WDT 编程模式
- 设置 WDT 工作方式/启动 WDT/关闭 WDT
- 退出 WDT 编程模式

WDT的编程方法，请参看以下示范代码：

```
#define INDEXP 0x2e
#define DATAP 0x2f
//Super I/O Watchdog
#define STARTPROG { outportb(INDEXP,0x87); outportb(INDEXP,0x87);}
 #define ENDPROG outportb(INDEXP,0xaa);
 #define SELEDEV(x) { outportb(INDEXP,7); outportb(DATAP,x); }
 #define WRITEREG(reg,val) { outportb(INDEXP,reg);   outportb(DATAP,val); }
 //1.Initialize Watchdog device
 short SIOWTD_Setup(short irq)
 /* irq=3,4,5,6,7,9,12,0:disable interrupt,0xff:reset*/
 {
  //Start programming Watchdog
  STARTPROG
  //Activate the Watchdog Device
  SELEDEV(8) //Select Logical device 8
  WRITEREG(0x30,0x01)  //Activate the device
  outportb(INDEXP,0x2b);
  unsigned char oldval=inportb(DATAP);
  if(irq==0xff) //WatchDog Timeout will reset System
  {
  oldval &= 0xef; //BIT4=0
  WRITEREG(0x2b, oldval);
  }
  else //Watchdog Timeout will cause System Interrupt
  {
    oldval |= 0x10; //BIT4=1
    WRITEREG(0x2B,oldval)
```

```
    WRITEREG(0xf7,irq)
  }
  //end programming watchdog
  ENDPROG
  return 0;
}
//2.start Watchdog to count
short SIOWTD_Enable(short time,short unit)
/*unit=0:second,=1:minutes */
{
 if(time<1 || time>255) return -1;
 if(unit<0 || unit>1) return -1;
 //start programming watchdog
 STARTPROG
 SELEDEV(8) //logical device 8
 //select Watchdog Timer clock
 switch(unit)
 {
 case 0:
 WRITEREG(0xf5,0x00) //BIT3=0,secondes
 break;
 case 1:
 WRITEREG(0xf5,0x08) //BIT3=1,minutes
 break;
 }
 WRITEREG(0xF6,time) //set timeout value
 //end programming watchdog
 ENDPROG
 return 0;
}
```

8. Digital I/O（数字量 I/O）编程指引

下面是ITX-M852AVE主板输入/输出接口的编程范例 ：

```
;MASM
;;ITX-M852AVE主板 GPIO Test Program..
•Model Small
```

```
•386

•code
start proc far
push ds
xor ax, ax
push ax
push cs
pop ds
push cs
pop es

;;EnterProgram
;;Read ICH4 GPIO Base address
mov  dx, 0CF8h    ;PCI configuration index port
mov  eax, 8000F858h   ;BUS:0 DEV:1F FUN:0 REG:16(Dword Reg)
out  dx, eax
add  dx, 4        ;PCI configuration data port
in   ax, dx
and  ax, 0FFC0h   ;mask bit(0～5)
xchg dx, ax       ;dx: GPIOBASE address
add  dx, 38h      ;dx: GP_LVL2

;;output 005h
mov al, 05h
call outport
;;;input
call inport
cmp al, 05h
jne error_exit
;;output 00Ah
mov al, 0ah
call outport
;;input
call inport
cmp al, 00Ah
jne error_exit
mov bp, offset OK
mov cx, 8
out_string:
push cx
mov ax, 0300h
xor bx, bx
int 10h
```

```
pop cx
mov ax, 1301h
mov bx, 07h
int 10h
;;ExitProgram
ret
error_exit:
mov bp, offset ERROR
mov cx, 6
jmp out_string
OK db "SUCCESS!",'$'
ERROR db "ERROR!",'$'
start endp

;;read data from input port
inport proc near
;;input:
; none
;;output:
; al: port data,bit(0～3) corresponding to level of input(0～3)
;;destroy: ax
in  ax, dx
and ax, 01E0h
shr ax, 5
ret
inport endp

;;output data to out port
outport proc near
;;input:
;; al: port data,bit(0～3) corresponding to level of output(0～3)
;;output:
;; none
;;destroy: none
push ax
xor ah, ah
shl al, 1
out dx, ax
pop ax
ret
outport endp
;;code ends
END
```